



РЕМИНЕРАЛИЗИРУЮЩАЯ ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ТВЁРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ

Тайлакова Д.И.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, Узбекистан

✓ Резюме

Охрана здоровья трудоспособного населения в мире является одной из важнейших задач медицинского персонала. В настоящее время «...в условиях экономического распределения региональных ресурсов, разнообразия и специфики технологических процессов, используемого сырья, оборудования, механизации условий автоматизации, а также размещения на местах производственных предприятий, отличающихся друг от друга по видам получаемой продукции, с учетом зон санитарной охраны производственных предприятий, являющихся объектами, влияющими на здоровье окружающей среды и рабочих, с учетом зон санитарной охраны производственных предприятий, имеющих объекты, влияющие на окружающую среду и здоровье, необходимо разработать и гигиенически обосновать требования к организации производственных зон...».

Ключевые слова: Кариес зубов, факторы риска, лечебно-профилактические мероприятия, экология.

BOLALARDA TISH QATTIQ TO'QIMALARI KASALLIKLARINI REMINERALIZATSIYALASH PROFILAKTIKASI

Taylakova D.I.

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston

✓ Rezyume

Dunyoda mehnatga layoqatli aholi salomatligini muhofaza qilish tibbiyot xodimlarining eng muhim vazifalaridan biridir. Hozirda "... hududiy resurslarni iqtisodiy taqsimlash sharoitida texnologik jarayonlarning xilma-xilligi va o'ziga xosligi, foydalaniladigan xomashyo, asbob-uskunalar, avtomatlashtirish sharoitlarini mexanizatsiyalash, shuningdek, ishlab chiqarish korxonalarini ishlab chiqarish korxonalarini ishlab chiqarish korxonalarini ishlab chiqarishdan farq qiluvchi uchastkalarda joylashtirish. atrof-muhit va ishchilarning sog'lig'iga ta'sir etuvchi ob'ektlar bo'lgan ishlab chiqarish korxonalarining sanitariya muhofazasi zonalarini hisobga olgan holda, olingan mahsulotlar turlari bo'yicha bir-biriga ta'sir ko'rsatadigan ob'ektlarga ega bo'lgan sanoat korxonalarining sanitariya muhofazasi zonalarini hisobga olgan holda. atrof-muhit va sog'liqni saqlash, sanoat zonalarini tashkil etishga qo'yiladigan talablarni ishlab chiqish va gigienik jihatdan asoslash zarur ... ''.

Kalit so'zlar: Tish kariesi, xavf omillari, profilaktika choralari, ekologiya.

REMINERALIZING PREVENTION OF DISEASES OF HARD TISSUES OF TEETH IN CHILDREN

Taylakova D.I.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Uzbekistan

✓ *Resume*

Protecting the health of the working-age population in the world is one of the most important tasks of medical personnel. At present, "... in the context of the economic distribution of regional resources, the diversity and specificity of technological processes, the raw materials used, equipment, mechanization of automation conditions, as well as the placement of production enterprises on the sites that differ from each other in terms of the types of products received, taking into account the sanitary protection zones of production enterprises that are objects that affect the health of the environment and workers, taking into account the sanitary protection zones of production enterprises that have objects that affect the environment. environment and health, it is necessary to develop and hygienically justify the requirements for the organization of production areas ... "

Key words: Dental caries, risk factors, preventive measures, ecology.

Актуальность

Вопросам влияния неблагоприятных факторов производственной среды на органы полости рта работающих посвящено немалое количество исследований как отечественных, так и зарубежных авторов [1], которые раскрыли некоторые стороны патогенеза профессиональных поражений полости рта и разработали соответствующие лечебно-профилактические мероприятия. Однако, мало внимания уделяется такой проблеме как не кариозные поражения, в частности гипоплазии эмали, что напрямую связано со здоровьем детей и их психоэмоциональным статусом.

Оценка степени заболеваемости детей с кариесом зубов на территориях с различным уровнем загрязнения химическими веществами, а также развитие химического загрязнения окружающей среды и стоматологических заболеваний основывается на клинико-функциональных показателях корреляционной связи, а также на влиянии вредных воздействий пестицидов и промышленных отходов на ante- и постнатальное развитие зубов крыс в эксперименте. Имеет особое значение разработка научно обоснованных, стоматологических, лечебно-профилактических рекомендаций по снижению заболеваемости и предупреждению осложнений заболеваний твердых тканей зубов у детей.

Известно, что процесс образования эмали протекает в три стадии: стадия секреции и первичной минерализации эмали, стадия созревания эмали, стадия окончательной минерализации эмали [4]. Первые две стадии проходят в перинатальном периоде, третья - в постнатальном периоде. Воздействие негативного фактора может привести к нарушению любого этапа минерализации, что, в свою очередь ведет к возникновению нарушения развития структуры зуба [5].

Кариес зубов - самое распространенное хроническое заболевание среди детского населения. Особое место в структуре данной патологии занимает кариес молочных зубов. Несмотря на повышение качества и расширение объема профилактических и лечебных мероприятий, уровень интенсивности и тяжести раннего детского кариеса в нашей стране и в Бухарской области в частности остается на очень высоком уровне [1].

Одна из причин высокой распространенности данного заболевания кроется в особенностях гистологического строения и состояния твердых тканей молочных зубов в различные возрастные периоды ребенка, что не учитывается при проведении лечебно - профилактических мероприятий. Ранний детский кариес является сложным многофакторным заболеванием. [2].

В 2003 году на шестом съезде Европейской ассоциации детской стоматологии этиологические причины развития гипоминерализации эмали были разделены на пять групп [2,3]: воздействие загрязнителей окружающей среды; влияние пре-, пери- и неонатальных проблем; влияние содержания фторид-ионов в воде и пище; воздействие детских заболеваний; влияние медикаментов на организм ребенка.

Существует более ста причин, способствующих развитию кариозного процесса в молочных зубах. Из них наиболее важными являются социально-демографические, биологические, диетические, гигиенические и факторы, связанные с видом вскармливания. При этом консолидация или ослабление действия таковых в ряде обстоятельств будет определять возникновение и дальнейшее развитие раннего детского кариеса [6,7].

Таким образом, исследование позволяет провести комплексную оценку основных факторов риска развития кариеса зубов с различными его типами. Полученные данные позволяют повысить качество его консервативного лечения и профилактики у детей школьного возраста. [7].

В целях, развития медицинской сферы страны, адаптации медицинской системы к требованиям мировых стандартов, снижения различных стоматологических заболеваний, возникающих в результате отравлений пестицидами среди детей, Указом Президента Республики Узбекистан от 7 декабря 2018 года № УП-5590 «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан» было отмечено «...повышение эффективности, качества и всеобщности медицинской помощи в стране, а также создание системы медицинской стандартизации, внедрение высокотехнологичных методов диагностики и лечения, поддержка здорового образа жизни и профилактика заболеваний путем создания эффективных моделей патронажного обслуживания и диспансеризации».

Несмотря на применение различных методов профилактики и лечения кариеса зубов распространенность этого заболевания в нашей стране увеличивается с каждым годом.

Таким образом, различные токсические и химические вещества, в частности, пестициды, минеральные удобрения и другие промышленные отходы (сернистый газ, двуокись азота, ароматические углеводороды) загрязняют объекты окружающей среды и через организм беременных и кормящих матерей, наряду с изменениями в общем состоянии организма, оказывают неблагоприятное влияние на зубочелюстную систему детей, выражающееся в увеличении кариеса зубов.

В связи с вышеизложенным, нами была поставлена цель работы.

Целью работы явилось изучение распространённости заболеваний кариеса в стадии пятна и поверхностного кариеса зубов у детей и этой основе проведение вторичной профилактики гелем “Dental gel+”.

Материал и методы

Всего было обследовано 296 детей, из них в возрасте 13-15 лет 22 детей, в возрасте 7-12 лет 78 детей Караулбазарского района, Гиждуванского района в возрасте 13-15 лет 41 детей, в возрасте 7-12 лет 55 детей, Бухарского района посёлка Маданият в возрасте 13-15 лет 29 детей, в возрасте 7-12 лет 71 детей. Кариес в стадии пятна и поверхностный кариес постоянных зубов обнаружено у 144 (48,6%) детей. Из них в возрасте 13-15 лет у 37 человек (25,6%), а в возрасте 7-12 лет у 107 человек (71,8%). Следует отметить, что пациенты, родители которых не проживали в трёх районах Бухарской области до рождения ребенка, не были включены в исследование.

Различия между мальчиками и девочками в процентном соотношении по заболеваемости 144 детей кариесом постоянных зубов Караулбазарского района: 22,9% девочки и 21,5% мальчики в возрасте, Гиждуванского района 15,2% девочки и 19,4% мальчики, в Бухарском районе посёлка Маданият 11,8% девочки и 9,02% мальчики. Различия между мальчиками и девочками в процентном соотношении по заболеваемости кариеса постоянных зубов в первой группе Караулбазарского района: из 64 детей-43,7% девочки и 29,7% мальчики, Гиждуванского района из 50 детей- 34,0% девочки и 28% мальчики, в Бухарском районе посёлка Маданият из 30 детей- 50% девочки и 40% мальчики в возрасте 7-12 лет. Во второй группах были незначительные, кроме мальчиков Гиждуванского района, Караулбазарского района 14,1 девочки и 12,5% мальчики, Гиждуванского района 10,0% девочки и 28% мальчики, в Бухарском районе посёлка Маданият 3% девочки и 7% у мальчиков в возрасте 13-15 лет.

Анкетное интервьюирование показало, что перенесённые болезни, уровень гигиенических знаний по уходу за полостью рта и режиме питания у детей в исследуемых сельских районах были в Караулбазарском районе из 100 опрошенных детей 49% соблюдают режим питания, в Гиждуванском из 96 детей 62%, в Бухарском районе посёлке Маданият из 100 детей 80%. Обращают внимание гигиеническому уходу за полостью рта в Караулбазарском районе 31%, в Гиждуванском районе 46%, в Бухарском районе посёлке Маданият 65%.

Установлено, что из-за плохого гигиенического ухода и не соблюдения режима питания в Караулбазарском районе дети достоверно чаще по сравнению с контрольной информацией предъявляют жалобы на изменение цвета в зубах - белые пятна $46,8\% \pm 4,98$ детей, жёлтые $16,8\% \pm 3,67$ и коричневые пятна в зубах $26,4\% \pm 4,39$ детей. В Гиждуванском районе дети предъявляют жалобы на изменение цвета в зубах - белые пятна в зубах $35\% \pm 4,91$ детей, жёлтые пятна в зубах $17,5\% \pm 3,9$ детей и коричневые пятна в зубах $15,6\% \pm 3,71$ детей, в Бухарском районе посёлке Маданият предъявляют жалобы на изменение цвета в зубах – белые пятна в зубах $15,2\% \pm 3,57$ детей, жёлтые пятна в зубах $9,1\% \pm 2,86$ детей и коричневые пятна в зубах $6,1\% \pm 2,37$ детей.

Эти данные свидетельствуют о наибольшей частоте кариеса в стадии пятна и поверхностного кариеса зубов в Караулбазарском районе.

Результат и обсуждения

Как известно, в настоящее время существует большой арсенал средств и способов лечения и профилактики интоксикаций организма пестицидами и другими химическими веществами [4]. Однако анализ данных литературы последних лет показал [4], что наиболее перспективными в плане большей патогенетичности влияния на организм при воздействии хлор- и фосфорорганических пестицидов является применение аскорбиновой кислоты, а при интоксикации двуокисями серы и азота - глицерофосфата кальция в комбинации с аскорбиновой кислотой.

Исходя из этих соображений и опираясь на данные собственных натуральных и экспериментальных исследований, нами был разработан лечебно-профилактический новый препарат “Dental gel+”.

Целесообразность включения в состав разработанного нами лечебно-профилактического нового препарата “Dental gel+” определяется входящими в его состав следующими компонентами [5].

- Применение аскорбиновой кислоты и глицерофосфата кальция обусловлено тем, что они активизируют окислительно - восстановительные процессы в организме, оказывает положительное влияние на процессы обмена веществ и морфофункциональные показатели в тканях, на метаболически важные звенья углеродного, белкового, липидного и, самое главное, энергетического обменов, благодаря чему способствует ускорению выведения из организма вредных химических веществ [5]. Кальций глицерофосфат является регулятором кальциево-фосфорного обмена, оказывает общеукрепляющее, тонизирующее действие, стимулирует метаболические процессы в организме.

- Натрий фторид и натрий монофторфосфат в составе геля являются натуральными соединениями фтора, фторидами. Имеют мощное антибактериальное и восстанавливающее действие. Активное вещество фторида натрия снижает способность бактерий перерабатывать сахар в кислоту, которая разрушает эмаль. Способствуют реминерализации (восстановлению минерального состава) зубной эмали, удерживая кальций непосредственно на ее поверхности и создавая кальциевое «депо»; снижают количество бактерий в полости рта, то есть предотвращают появление и развитие кариеса благодаря тому, что pH ротовой полости становится менее кислой; уменьшают скорость образования мягкого зубного налета, сохраняя гладкость эмали и свежее дыхание.

- Карбомер - гелеобразное вещество, которое покрывает зубы защитной пленкой, препятствует отложению мягкого зубного налета и предотвращает образованию зубного камня, за счет кислой реакции состава.

Клиническая эффективность полоскания полости рта препаратом “Dental gel+” обусловлена образованием защитной пленки на зубах и слизистой оболочке десны и тем самым предупреждением от вредного воздействия кислотного налета и токсических препаратов во рту, попадающих из окружающей среды.

В связи с этим было предпринято изучение эффективности применения глицерофосфата кальция и аскорбиновой кислоты в комплексном лечении кариеса зубов у детей Караулбазарского, Гиждуванского районов и Бухарского района посёлка Маданият.

Методика этих мероприятий заключалась в следующем:

Аппликация зубов. После чистки зубов пастой, зубы обкладываются на 3-5 минут тампонами, смоченными 10% раствором глюконата кальция, затем на 5-6 минут – валиками, смоченными препаратом “Dental gel+”. На один курс проводили 3-6 процедур через день 3-4 раза в год.

Наблюдения проводили над двумя группами больных с поверхностным кариесом зубов у детей в возрасте 7-15 лет. Обе группы детей получили комплексное лечение с включением местных и общих мероприятий. Общее лечение назначалось в зависимости от общего состояния организма больных детей после консультации с врачами-педиатрами.

Эффективность проводимого лечения больных оценивали по изменению субъективных ощущений, клинических симптомов, данными гигиенического индекса (состояния гигиенического ухода за полостью рта), кислотной растворимости эмали зубов.

Так, применение предлагаемого лечебно-профилактического комплекса привело к значительному снижению гигиенического индекса полости рта у детей 7-12 и 13-15 лет проживающих в Караулбазарском районе на 19%, детей проживающих в Гиждуванском районе на 20% и детей 7-12 и 13-15 лет проживающих в посёлке Маданият Бухарского района на 21%, а также наблюдалось значительное повышение кислотоустойчивости эмали у детей 7-12 лет Караулбазарского района на 12%, у детей 13-15 лет на 14%, у детей 7-12 лет Гиждуванского района на 18%, у детей 13-15 лет на 21% и у детей 7-12 лет проживающих в поселке Маданият Бухарского района на 22%.

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют о значительной эффективности местного применения препаратом “Dental gel+” в комплексном лечении кариеса в стадии пятна и поверхностного кариеса по сравнению с общепринятыми традиционными методами лечения. Аллергические реакции и побочное действие указанных средства не вызывали.

Выводы

1. Системное реминерализующая профилактика заболеваний твёрдых тканей зубов у детей.
2. Местное применение в комплексном реминерализующем профилактике применение “Dental gel+” привел к снижению гигиенического индекса у обследованных детей.
3. Наблюдалось повышение кислотоустойчивости эмали у детей.
4. При реминерализующем профилактике применение “Dental gel+” в комплексном лечении кариеса зубов в стадии пятна и поверхностного кариеса, явилось эффективным методом лечения, которое может широко использоваться в практике стоматолога.
5. Для предотвращения и лечения поражений твердых тканей зубов у детей в условиях воздействия на организм неблагоприятных факторов окружающей среды значительной положительной эффективностью обладает рекомендованный нами комплекс лечебно-профилактических воздействий (общих и местных) с включением “Dental gel+”, как наиболее экологически чистых и безвредных лечебно-профилактических средство.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Taylakova D.I. Hypoplasia In Children Of The Bukhara Region And Measures For Their Prevention 4 TH International eduinindexmultidisciplinary conference. June 2019. Special issue European Journal of Business and Social Sciences ISBN: 978-93-86954-30-5 Eduindex publishing. Zurich, Switzerland, P. 39-43.
2. Taylakova D.I, Kamilov Kh.P, Kasymov M.M. The prevalence of systemic hypoplasia in children depending on the adverse environmental conditions and their prevention International journal for social studies. Vol 5, No 4 (2019), стр 25-33. Impact factor- 5,2.

3. Taylakova D.I, Kamilov Kh.P. Evaluation of the influence of harmful substances on the formation of the teeth of the fetus and newborn rats science, research, development. Belgrade (Serbia) 30.05.2019-31.05.2019, P.123-127.
4. Salantri S, Seow W.K. Developmental enamel defects in the primary dentition: aetiology and clinical management. // Aust Dent J. 2013 Jun; 58(2):133-40; quiz 266.doi: 10.1111/adj.12039. Epub 2013 May 5. PMID: 23713631.
5. Bandeira Lopes L., Machado V., Botelho J., Haubek D. Molar-incisor hypomineralization: an umbrella review. // Acta Odontol Scand. 2021. Jul; 79(5):359-369. doi: 10.1080/00016357.2020.1863461. Epub 2021 Feb 1. PMID:33524270.
6. Bocaege E., Hillson S. Disturbances and noise: Defining furrow-form enamel hypoplasia. Am J PhysAnthropol. 2016 Dec;161(4):744-751. doi:10.1002/ajpa.23070. Epub 2016 Oct 3. PMID: 27696357.
7. Seow W.K. Enamel hypoplasia in the primary dentition: a review. // ASDC J DentChild. 1991 Nov-Dec; 58(6):441-52. PMID: 1783694.
8. Jacobsen P.E., Haubek D., Henriksen T.B., Østergaard J.R., Poulsen S. Developmental enamel defects in children born preterm: a systematic review. // Eur J Oral Sci.2014 Feb;122(1):7-14. doi: 10.1111/eos.12094. Epub 2013 Oct 24. PMID: 24164573.
9. Schärer K., Komposch G. Etiology of enamel hypoplasia. // J Pediatr. 1982Apr;100(4):673-4. doi: 10.1016/s0022-3476(82)80794-4. PMID: 7062227.
10. Taylakova D.I. secondary prevention of systemic hypoplasia of tooth enamel in children of the bukhara region // International scientific conference on challenging problems of children's dental. – May 2020. - P.1-3.
11. Taylakova D.I., Khabibova N.N. Determination Of The Immunological Status Of The Oral Cavity Of The Child Population With Congenital Lip And Palate In The Studied Areas // European Journal of Molecular & Clinical Medicine. - 2020, Volume 7, Issue 3. - Pages 3023-3026
12. Taylakova D.I., Kambarova Sh.A. “Analysis of medical anamnesis data and secondary prevention of systemichypoplasia of dental hard tissues in children» // Central Asian Journal of Medicine Recommended Citation.-2020.-P.81-98.
13. Taylakova D.I., Vokhidov U.G. Prevalence and Prevention of Fluorosis in Children Living in the Districts of the Bukhara Region // Annals of the Romanian Society for Cell Biology.-2021. – P. 6982 – 6989

Поступила 09.06.2022